EJERCICIOS CLASE - TRIGONOMETRÍA

CAPÍTULO: VI
TEMA: ECUACIÓN DE LA RECTA
PRODUCTO: UNI - INTERMEDIO
PROFESOR: DAVIS REYES -921103221

01. Las rectas L_1: $2ax - (b + 2)y + 8 = 0$, L_2: $ax - by + 7 = 0$, pasan por el punto (1; 2). Calcular: b-a
A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

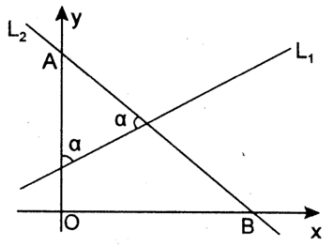
02. Dados los puntos A(-2;1) , B(2;1) y C(3;5), hallar la ecuación de la recta que pasando por el punto B es paralela a AC.
A) 4x-5y-3=0 B) 4x+5y+3=0
C) 5x+4y+3=0 D) 5x-4y-3
E) 4x-5y-13=0

03. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto (-2;0) y que tiene como ángulo de Inclinación 37°.
A) 4x-3y+8=0 B) 3x-4y-6=0
C) 3x+4y-6=0 D) 3x+4y+6=0
E) 3x-4y+6=0

04. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el origen de coordenadas e intercepta a una recta en el punto A(2,1).
A) x-2y=0 B) x+2y=0 C) 23x-25y=0
D) 25x-2y=0 E) 2x-y=0

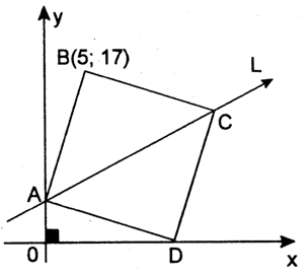
05. Según la figura N: punto de tangencia BO = 8AO = 40u y la longitud de BL es igual a la ordenada del punto N. Calcular la medida del ángulo de inclinación de la recta que contiene a los puntos N y L. (Tan14 =1/4)
A) 150° B) 166° C) 127°
D) 143° E) 164°

06. En la figura la ecuación de $L_1 = 2x - 3y + 6 = 0$ y el perímetro del triángulo AOB es 60u, hallar la ecuación de L_2.



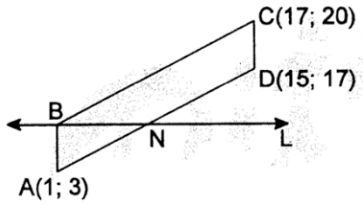
A) 5x+12y-120=0 B) 5x-12y+60=0
C) 4x +3y +40 =0 D) 4x+3y-30 =0
E) 3x+2y-10=0

07. Si ABCD es un cuadrado, hallar la ecuación de la recta L



A) 7x-17y+85=0 B) 7x-17y+75=0
C) 7x-17y+65=0 D) 7x-17y+55=0
E) 7x-17y+45=0

08. Según la figura ABCD es un paralelogramo: $\frac{S_{ABN}}{S_{BCDN}} = \frac{3}{11}$ Hallar la ecuación de la recta L.

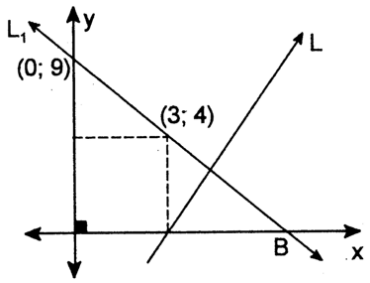


A) 4x-3y+15=0 B) 3x-2y+7=0
C) x-2y+7=0 D) 2x-4y+15=0
E) 3x-4y+15=0

09. Hallar la ecuación de la recta que pasa por (-1;4) y es paralela a la recta L : $6x-y = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$
A) x-y+5=0 B)5x-y+3=0 C) 2x-y+3=0
D) 6x-y+10=0 E) 6x-y+10=0

10. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto (-2;3) y es paralela a la recta:
L : x+2y+9=0
A) x+2y-6=0 B) 2x+4y-5=0
C) x+2y-5=0 D) 2x+y+1=0
E) x+2y-4=0

11. Calcular la ecuación de la recta L, si $L_1 \perp L$



A) 5x-y+9=0 B)5x-2y+9=0 C)3x-5y-9=0
D) 5x+3y+9=0 E)5x+2y+9=0

12. Hallar la pendiente de una recta L_1 si se sabe que se corta con L_2 en el punto (6;8) además el ángulo de inclinación de L_2 es 45°; su intercepto es positivo e igual a los 5/2 del intercepto de L_1.
A) 5/6 B) 6/5 C) 3/5
D) 5/3 E) 4/5

13. Hallar K de modo que la recta L_1: kx+(k+1)y+2=0, es perpendicular a: L_2 = 3x-2y=4.
A) 1/3 B) 2 C) 1/2
D) 1 E) -1

14. Si la recta L_1: ax+2y+b+6=0 pasa por el punto P(2,-3) y es paralela a la recta L_2: (b-2) x-3y+a=0. Calcular: a+b.
A) -48 B) -8 C) 4
D) 8 E) 48

15. Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos (-1;1) y (3,5).
A) x-y+2=0 B) x+y-2=0 C) x-y-2=0
D) x+y+2=0 E) x+y=0

16. La recta L = ax-y+c=0, pasa por el punto (-3;-2) y por el punto de intersección de las rectas: L_1: $3x + 2y - 2 = 0$ y L_2: $4x + 3y + 20 = 0$. Calcular: a+c.
A) 18 B) 20 C) 22
D) 24 E) 26

17. Indicar verdadero (V) o Falso (F), según corresponda:
( ) La recta L : y=2x+3 pasa por (1;5)
( ) La recta L : 2x+y=5 pasa por (2;1)
( ) La recta L : x-y=5 pasa por (3;2)
A) VVV B) VVF C) VFV
D) FVV E) VFF

18. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el punto (-1;2) y tiene como pendiente: m = 2/3.
A) 2x+3y+8=0 B) 2x+3y-8=0
C) 2x-3y+8=0 D) 2x-3y-8=0
E) 2x-3y-4=0

19. Los vértices de un cuadrilátero son A(-3;4), B(3;6), C(6;2) y D(0;-6). Se traza la diagonal AC y se determinan los baricentros G_1 y G_2 de los triángulos ABC y ACD respectivamente. Calcular el punto medio de G_1G_2
A) (3/2;2) B) (1/2;3) C) (5/4;1)
D) (7/3;1/2) E) (5/3;3/2)

20. El ángulo de inclinación de una recta es 45°. Hallar su ecuación, si la distancia hacia el Origen es 4u.
A) $x-y\pm\sqrt{2}=0$ B) $x-y\pm2\sqrt{2}=0$
C) $x-y\pm3\sqrt{2}=0$ D) $x-y\pm4\sqrt{2}=0$
E) $x-y\pm6\sqrt{2}=0$